

ASC electronic

Bedienungs-anleitungen

Cassettendeck AS 3000

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Grundkonzeption	3
2.	Hinweise	3
3.	Gerätebeschreibung	5
3.1	Frontseite	5
3.2	Rückseite	7
4.	Inbetriebnahme	7
4.1	Kabelverbindungen	7
4.1.1	Anschluß eines Stereogerätes	7
4.1.2	Anschluß eines Cassettendecks oder einer Tonbandmaschine	8
4.1.3	Anschluß eines externen Rauschunterdrückungs-systems	8
4.1.4	Anschluß der Infrarot-Fernbedienung	8
4.2	Bandsorteneinmessung	9
5.	Bedienung	10
5.1	Einlegen der Compact-Cassette	10
5.2	Wiedergabe	10
5.3	Aufnahme	11
5.4	Mischen von Programmquellen	11
5.5	Schneller Vorlauf und Rücklauf, Cue	11
5.6	Schaltuhrbetrieb	11
5.7	Geschwindigkeitsfeinregulierung	12
5.8	Rauschunterdrückung	12
5.9	Elektronisches Zählwerk – Memory	12
5.9.1	Memory – reverse	12
5.9.2	Memory – play	12
5.9.3	Memory – stop	13
5.9.4	Memory – ready	13

		Seite
6.	Pflege und Wartung	13
7.	Fehlermöglichkeiten	13
8.	Anschlußkabel – Übersicht	14
	Blockschaltbild	15
	Techn. Daten	16

1. Grundkonzeption

Das Cassettendeck AS 3000 verfügt über ein verschleißarmes 3-Motoren-Laufwerk in einem kompakten Druckguß-Antriebsbaustein der zusammen mit den hoch abriebfesten Sendust Magnetköpfen eine sehr lange Lebensdauer garantiert. Das einzigartige Bandsorteneinmeßverfahren RALF (response adjust level frequency) ist in der Lage, das Cassettendeck auch auf zu erwartende verbesserte Bandsorten einzumessen. Die großzügig ausgelegten Spitzenwertanzeigen ermöglichen die Ausnutzung der gesamten Dynamikreserven einer Compact-Cassette. Das HIGH COM Rauschunterdrückungssystem bietet Höchstgenuß ohne störendes Bandrauschen.

2. Hinweise

Damit ihr Gerät lange Zeit problemlos arbeitet ist es notwendig, daß Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und immer griffbereit aufbewahren. Das Gerät ist werkseitig auf 220 V eingestellt. Eine Einstellung auf 110 V/ 50-60 Hz durch Umlöten am Transformator und Auswechseln der Sicherung durch einen Fachmann ist möglich. Im Einmeßeinschub sind folgende Cassettentypen werkseitig eingemessen:

fe 1	MAXELL XL I S
Cr 1	BASF chromdioxid super II
Cr 2	MAXELL XL II S
fe-cr	AGFA CARAT
met 1	AGFA metal
met 2	MAXELL MX

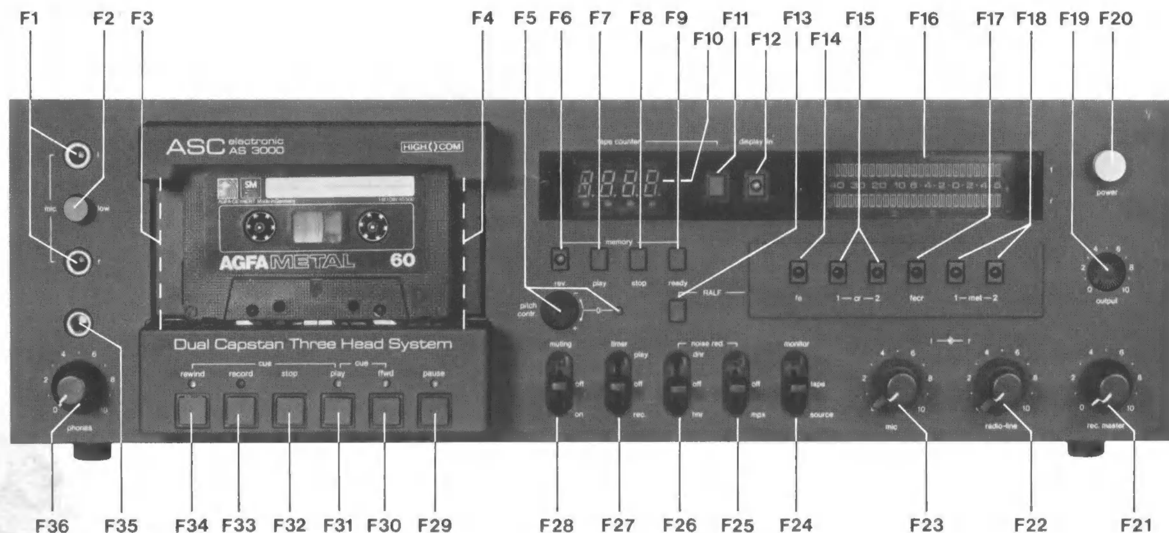


Abb. 1 Frontseite

3. Gerätebeschreibung

3.1 Frontseite

F 1 »mic l«, »mic r«
Anschlußbuchsen für 2 Mikrofone

F 2 »low«
Reduzierung der Mikrofon-Eingangsempfindlichkeit um 20 dB (Faktor 10)

In Stellung »high« (F2)
Imped. 200 – 500 Ohm/0,2 mV/μbar
oder
Imped. 10 – 20 Kohm/2 mV/μbar

In Stellung »low«
Imped. 200 – 2000 Ohm/0,2 mV/μbar
Beschaltung symmetrisch oder asymmetrisch

F3/ F 4 Infrarotgesteuerte Berührungserkennung.

Beim Eintauchen der Finger in die aktive Zone schaltet das Laufwerk in Stopfunktion. Ausnahme: Bei Wiedergabe wird der Befehl ca. 10 sec. gespeichert, um das Umdrehen der Cassette zu ermöglichen ohne erneut die play-Taste zu betätigen.

F 5 »pitch control«
Geschwindigkeitsfeinregulierung (ca. ± 5 %)

F 6 »rev« memory-reverse

F7 »play« memory play

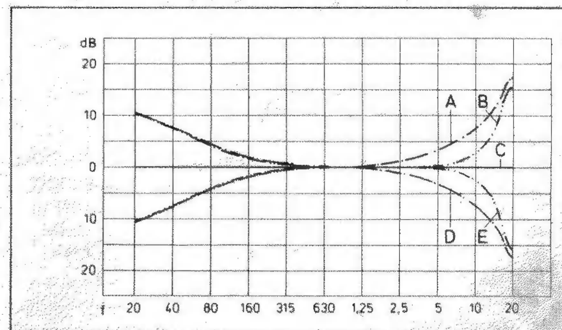
F 8 »stop« memory stop

F 9 »ready« memory ready

F 10 »tape counter« elektronisches Bandstellenzählwerk

F 11 Beim Drücken der Taste wird der Zählwerkswert gelöscht und auf 0000 gestellt.

F 12 »display lin« Spitzenwert-Aussteuerung
Die unterschiedlichen magnetischen Eigenschaften der Bänder – Empfindlichkeit und Höhenaussteuerbarkeit – werden mit der frequenz- und pegelkorrigierten Spitzenwertanzeige optimal genutzt. Um Vergleiche zu anderen Aussteuerungs-Charakteristiken anzustellen, kann die Frequenzkorrektur abgeschaltet werden. Die integrierte Peakhold-Schaltung hält die Spitzenwerte auf der Floureszenzanzeige für mehrere Sekunden fest, um das Ablesen zu erleichtern.



A: Charakteristik des Levelmeters in Stellung fe, fe-cr, cr
B: Charakteristik des Levelmeters in Stellung met
C: Charakteristik des Levelmeters in Stellung »display lin«
D: Typische Aussteuerungsgrenze einer Fe, Fe-Cr, oder Cr Cassette
E: Typische Aussteuerungsgrenze einer met-Cassette

F 13 »RALF«
Nach Drücken der Taste RALF fährt der Einmeßeinschub aus und gibt die Einstellelemente für die Bandsorteneinmessung frei.

F 14 »fe« Einschalten der Bandsorte Fe_2O_3 (Typ I, 120 μs)

F 15 »cr 1, cr 2« Einschalten von **2 unterschiedlichen** Chrombandsorten (Typ II, 70 μs)

F 16 Floureszenz Spitzenwertanzeige (0 dB entspricht einer Magnetisierung des Bandes von 200 n Wb/m)

F 17 »FeCr« Einschalten der Bandsorte FeCr (Typ III, 70 μs)

F 18 »met 1, met 2« Einschalten von 2 unterschiedlichen Reineisen-Bandsorten

F 19 »output« Einstellregler für den Ausgangspegel

F 20 »power« Netz Ein/Aus

F 21 »rec. master« Haupt-Pegelsteller für alle Eingänge

F 22 »radio/line« Pegelsteller für den line bzw. DIN-Eingang (bei eingestecktem Stecker im DIN-Eingang ist line input abgeschaltet)

F 23 »mic« Pegelsteller für die Mikrofoneingänge

F 24 »monitor« Umschaltung von Vorband auf Hinterband (bei ausgefahrenem Meßeinschub ist unabhängig von diesem Schalter Hinterband eingeschaltet)

F 25/ F 26 »noise red.« Ein- und Umschaltung der Rauschunterdrückungssysteme; dnr (entspricht Dolby-Rauschunterdrückung) nur für Wiedergabe.
In Position »hnr« ist das HIGH COM Rauschunterdrückungssystem eingeschaltet.
Bei Aufnahmen vom Rundfunk ist das mpx-Filter zur Unterdrückung des Pilottons einzuschalten.

F 27 »timer«
Cassettendeck schaltet bei Netz-Ein automatisch in die vorgewählte Funktion – für Schaltuhrbetrieb.

F 28 »rec. mute«
Dient zum Ausblenden von Passagen während der Aufnahme

F 29 »pause«
Schaltet das Cassettendeck aus jeder beliebigen Funktion in Pause.

F 30 »ffwd«
Schneller Bandvorlauf
Erfolgt die Betätigung während der Fkt. play, record oder pause ist die Umspulgeschwindigkeit reduziert und »CUE« eingeschaltet, d.h., nach Loslassen der Taste schaltet das Gerät in play-Betrieb.
Wurde aus der play-Fkt. heraus die Pause-Funktion eingeschaltet, kann mit der play-Taste die play-Funktion erneut eingeschaltet werden.

F 31 »play«
Wiedergabefunktion, die Play-Taste kann direkt aus ffwd oder rewind betätigt werden.

F 32 »stop«
Löscht alle Laufwerks- und Memory-Funktionen.

F 33 »record«
Aufnahmetaste – funktioniert nur bei gleichzeitigem Betätigen der play oder pause-Taste. Wird aus der Aufnahmefunktion heraus die pause-Taste gedrückt, so kann die Aufnahmefunktion durch die play-Taste wieder aktiviert werden.

F 34 »rewind«
Schneller Bandrücklauf
Erfolgt die Betätigung während der Fkt. play, record oder pause ist die Umspulgeschwindigkeit reduziert.

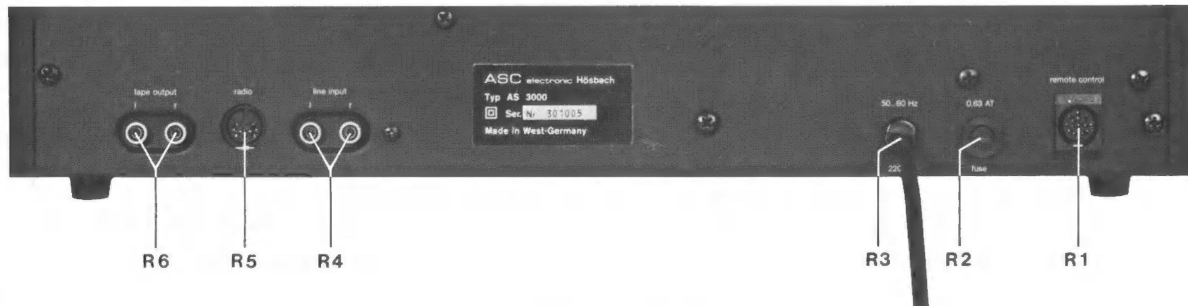


Abb. 3 Rückseite

F 35/ F 36 »phones«
Kopfhörerbuchse mit regelbarem Ausgangspegel geeignet zum Anschluß von Kopfhörern mit einer Impedanz von 4 – 2000 Ohm

3.2 Rückseite

R 1 »remote control«
Fernbedienungsanschluß
R 2 »Si 0,63 AT«-Sicherung
R 3 »220 V/50 Hz«-Netzanschlußkabel
R 4 »line input« Eingangsbuchse
R 5 »DIN« DIN-Tonband Anschluß
(ohne Hinterbandkontrolle)
R 6 »tape-output«-Ausgangsbuchse

4. Inbetriebnahme

4.1 Kabelverbindungen

4.1.1 Anschluß eines Stereogerätes
(Receiver, Vorverstärker usw.)

4.1.1.1 Cinch-Anschluß

Die Buchsen »line in« am Cassettendeck über Überspielleitung 1506 372 mit Buchse »tape out« (record) am Stereogerät verbinden. Die Buchsen »tape out« am Cassettendeck über Überspielleitung 1506 372 mit Buchse »tape in« (playback) am Stereogerät verbinden. Damit ist Hinterbandkontrolle über das Steuergerät möglich. Bitte richtige Kanalzuordnung beachten: linker Kanal = gelbe Farbkennzeichnung; rechter Kanal = rote Farbkennzeichnung.

4.1.1.2 DIN Anschluß
Besitzt das Stereogerät einen DIN-Tonbandanschluß und einen sep. Monitoreingang mit DIN-Buchse werden folgende Verbindungen hergestellt.
DIN-Tonbandanschluß am Stereogerät mittels Überspielleitung 1505 324 an »DIN«-Anschluß am Cassettendeck anschließen.
DIN-Monitoranschluß mit Leitung 1505 355 an »tape out« am Cassettendeck anschließen. Damit ist Hinterbandkontrolle über das Steuergerät möglich.
Besitzt das Steuergerät nur einen DIN-Tonbandanschluß so ist ein zusätzlicher Adapter 1506 357 am Stereogerät zu verwenden, wobei eine Kupplung als DIN-Tonbandbuchse und die andere als Monitorbuchse zu betrachten ist. Der Anschluß erfolgt dann wie zuvor beschrieben. Bei dieser Anschlußart ist ein Übersprechen von Wiedergabe auf Aufnahme nicht zu vermeiden.

4.1.2 Anschluß eines Cassettendeckes oder einer Tonbandmaschine

Soll zum gegenseitigen Überspielen ein Cassettendeck oder eine Tonbandmaschine direkt angeschlossen werden ist folgendermaßen zu verfahren.

4.1.2.1 Cinch-Anschluß
Die »line in« Buchsen am Gerät A sind mit den »tape-out« Buchsen am Gerät B mit der Leitung 1506 372 zu verbinden. Die »tape out« Buchsen am Gerät A werden mit der Leitung 1506 372 an die »line in« Buchsen am Gerät B angeschlossen.

4.1.2.1 DIN-Anschluß
Besitzt das anzuschließende Gerät nur eine DIN-Buchse, so ist diese mit einer entsprechend konfektionierten Überspielleitung (1 mit 3 und 4 mit 5 vertauscht) mit der »DIN«-Buchse am Cassettendeck zu verbinden.

4.1.3. Anschluß eines ext. Rauschunterdrückungssystems

Zum Anschluß eines ext. Rauschunterdrückungssystems sind vorzugsweise die Cinch-Buchsen zu verwenden. Ansonsten sind die Bedienungsanleitungen für die Rauschunterdrückungssysteme zu beachten. Der Schalter »noise red.« verbleibt dabei in Stellung »off«.

4.1.4 Anschluß der Infrarot-Fernbedienung

Der 8-polige Stecker des Infrarot(IR)-Empfängerbausteins ASE 3010 wird in die »remote control« Buchse (R1) eingesteckt. Der Empfängerbaustein ist so aufzustellen, daß eine Sichtverbindung zum Infrarotsender (ASF 6010) besteht. Die Bedienung kann parallel zum Gerät erfolgen, so daß keine Fehlbedienung vorkommen kann. Die »rec-r« Taste auf der IR-Fernbedienung hat eine Doppelfunktion. Wird unmittelbar nach Betätigen der »rec-r«-Taste die »play« Taste gedrückt, geht das Gerät in Aufnahmefunktion. Wird jedoch **während** einer Aufnahme oder Wiedergabe die record Taste betätigt, so wirkt diese als »memory-ready« Taste (Bitte beachten Sie, daß gegen versehentliche Aufnahmen in der IR-Fernbedienung die record-Tastenfunktion für ca. 2 Sekunden gespeichert wird, d.h., nach Aufnahmebeginn wirkt die Taste record erst nach ca. 3 Sekunden als »memory ready« Taste). Über die Stop-Taste in der IR-Fernbedienung kann der gespeicherte Aufnahmebefehl jedoch innerhalb dieses Zeitraums gelöscht werden.

Buchsenbeschaltung

1 Vorlauf	5 OV
2 Wiedergabe	6 Stop
3 Rücklauf	7 Aufnahme
4 Pause	8 + 15 V

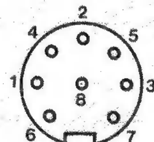


Abb. 4

Zur Funktionsauslösung müssen die Steuereingänge mit OV verbunden werden. **Achtung:** Keine Verbindung zu anderen Geräten herstellen, da evtl. Brummschleifen auftreten können.

4.2 Bandsorteneinmessung

Um die elektroakustischen Eigenschaften der unterschiedlichen Cassettentypen optimal nutzen zu können, wurde von ASC ein sehr aufwendiger, präziser Einmeßeinschub (RALF) entwickelt. Dieser bietet die Möglichkeit 6 verschiedene Bandfabrikate zu verwenden.
Werkseitig ist das Cassettendeck auf die auf Seite 3 genannten Cassettentypen eingemessen. Grundsätzlich können jedoch auch andere hochwertige Cassetten benutzt werden.

Einmeßvorgang

- Cassettendeck durch Druck auf die Taste »power« einschalten.
- Bandtype anwählen (fe, cr, fecr, met)
- Cassette einlegen
- Cassettendeck durch gleichzeitigen Druck auf die »play« und »record« Taste in Aufnahmebetrieb schalten.
- Taste »RALF« betätigen (Einmeßeinschub fährt aus)
- Abgleichstift entnehmen
- Schiebeschalter im Einmeßeinschub in Pos. »bias« bringen.
- Mit dem Abgleichstift den der gewählten Bandsorte entsprechenden Einsteller in die von der leuchtenden LED angezeigten Richtung drehen bis beide LED leuchten.
- Schiebeschalter im Einmeßeinschub in Pos. »level« schalten.
- Mit dem Abgleichstift die der gewählten Bandsorte entsprechenden Einsteller so verändern, daß die Aussteuerungsanzeige 0 dB anzeigt. Die mittlere Reihe gilt für den linken Kanal, die vordere Reihe für den rechten Kanal. Um die Schaltschwelle und »peak-hold«-Charakteristik der Aussteuerungsanzeige zu berücksichtigen, empfiehlt es sich, von einem geringeren Wert aus den Einsteller im Uhrzeigersinn so zu verdrehen, bis die Anzeige von – 1 dB auf 0 dB springt, danach den Einsteller um 1/4 Drehung im Uhrzeigersinn weiterdrehen. **Kontrolle:** Beim Ein-/Ausschalten von »display



Abb. 5 Einmeßvorgang

lin« sollte sich keine abweichende Einstellung ergeben (Anm.: Bitte Zeitkonstante für »Peak hold« berücksichtigen).

- Einmeßeinschub zurückschieben – der Einmeßvorgang ist damit beendet.

Außer der präzisen Einmessung bietet dieses System noch eine Reihe von Vorteilen.
Wird nämlich über einen längeren Zeitraum die gleiche Cassettentype benutzt, die jedoch Chargenschwankungen unterliegt, kann auf einen Blick festgestellt werden, ob eine Neueinmessung erforderlich ist.

Abweichende Prüfergebnisse auf der Aussteuerungsanzeige deuten auf Unterschiede in der Tiefenempfindlichkeit hin. Erlischt die ↷LED in der »bias« Position hat das Band eine geringere Höhenempfindlichkeit.

Die ermittelten Einstellwerte sind unabhängig von der Netzspannung unbegrenzt speicherbar.
Wird das Gerät jedoch länger als 3 Wochen nicht in Betrieb genommen, sollte überprüft werden, ob die angewählte Bandsorte mit der eingelegten Art der Cassette übereinstimmt. Es empfiehlt sich, die Cassetten mit dem Vermerk fe, cr 1, cr 2, fecr, met 2 oder met 2 zu versehen. Im Wiedergabebetrieb genügt eine Anwahl der Bandtype z.B. cr oder met.

5. Bedienung

5.1 Einlegen der Compact-Cassette

Zum Einlegen der Cassette wird diese mit den Öffnungen nach unten leicht gekippt (s. Abb. 6) und in die obere Aussparung am Kassettenfach eingeführt. Danach erfolgt ein



Abb. 6 Einlegen der Cassette

leichter Druck auf den unteren Teil der Cassette bis diese hörbar einrastet. Das Herausnehmen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

5.2 Wiedergabe

Durch Betätigen der »play«-Taste wird das Band in Bewegung gesetzt. Der Startvorgang erfolgt in 2 Schritten, wobei nach dem ersten Hub in Pause-Stellung abgewartet wird, bis die Capstan-Wellen die Sollgeschwindigkeit erreicht haben.

Mit dem Regler »output« kann der Ausgangspegel an die angeschlossene Anlage so angepaßt werden, daß sich bei Umschaltung z.B. von »tuner« auf »band« kein Lautstärkeunterschied ergibt. Wurde die Aufnahme mit HIGH COM durchgeführt, ist der Kippschalter »noise red« auf »hnr« zu stellen.

5.3 Aufnahme

Voraussetzung: An der Cassette ist die Löschsperre nicht ausgebrochen.
Anschluß einer Programmquelle (z.B. Mikrofon oder wie unter Pkt. 4.1 beschrieben).

Soll das eingebaute Rauschunterdrückungssystem verwendet werden, ist der Kippschalter auf »hnr« zu stellen. (Bei Aufnahmen vom Rundfunkempfänger ist zusätzlich das mpx-Filter (F25) einzuschalten)
Den Kippschalter (F24) in Pos. »source« stellen, den Pegelsteller »rec. master« (F21) in Stellung 6-8 bringen und den entsprechenden Eingangspegelsteller (F22) bzw. (F23) soweit aufdrehen, bis sich das Leuchtband der Aussteuerungsanzeige bei den lautesten Stellen der Darbietung im Bereich zwischen 0 dB und + 3 dB bewegt.

Die Aufnahmefunktion wird durch gleichzeitiges Betätigen der »play« und »record« Taste eingeschaltet. Zum Verkürzen der Startzeit ist es sinnvoll, zuerst die »record« und »pause« Taste zu betätigen, um das Gerät in Pausestellung zu bringen.

Aus »Aufnahme-Pause« wird das Band mit der »play« Taste in Bewegung gesetzt. Um während der Aufnahme kurze Passagen auszublenden, drückt man den »rec. mute« Kippschalter (F28) in Pos. »on«.

5.4 Mischen von Programmquellen

Das eingebaute Mischpult ermöglicht die Mischung der Mikrofoneingangssignale mit »line-input« oder dem »DIN«-Eingang. Sobald ein DIN-Stecker in die DIN-Buchse des Cassettendecks gesteckt wird, ist der »line input« abgeschaltet und der »DIN« Eingang eingeschaltet.
Durch einige Vorversuche überzeuge man sich von der günstigsten Aussteuerung beider Programmquellen im Verhältnis zueinander.

5.5 Schneller Vorlauf und Rücklauf, Cue

Durch Betätigung der Taste »rewind« bzw. »ffwd« wird das Band in der Cassette mit hoher Geschwindigkeit rückwärts bzw. vorwärts gespult. Alle Funktionen können übergangslos betätigt werden, d.h., ohne zuvor die Stop-Funktion auszulösen. Wird aus einer laufenden Aufnahme- oder Wiedergabefunktion bzw. Pausefunktion eine der Umspultasten betätigt, läuft das Band mit einer reduzierten Umspulgeschwindigkeit. Bei zuvor angewählter Aufnahme- oder Wiedergabefunktion ist CUE eingeschaltet – nach Loslassen der Umspultaste schaltet das Gerät automatisch in Wiedergabebetrieb.

5.6 Schaltuhr Betrieb

Bei Betreiben des Cassettendecks über eine Schaltuhr kann das Gerät bei Abwesenheit in Aufnahme oder Wiedergabe geschaltet werden. Hierzu betätigt man den »timer« Kippschalter (F27) in die gewünschte Fkt. und läßt die Taste »power« gedrückt. Das Cassettendeck wird nun über die Schaltuhr vom Stromnetz getrennt bzw. angeschaltet.

5.7 Geschwindigkeitsfeinregulierung

Besonders beim Abspielen von fremdbespielten Compact-Cassetten kann es notwendig werden, die Soll-geschwindigkeit geringfügig zu verändern. Hierzu wird der Stellknopf (F5) mit der Fingerspitze in die entsprechende Richtung gedreht. Jede abweichende Einstellung wird durch eine rote LED angezeigt.

Achtung: Bei Eigenaufnahmen muß sich der Stellknopf in Mittelstellung befinden.

5.8 Rauschunterdrückung

Das Cassettendeck AS 3000 ist serienmäßig mit 4 HIGH COM Modulen (System Telefunken) ausgerüstet, die eine echte Hinterbandkontrolle während der Aufnahme ermöglichen. Zum Einschalten des HIGH COM Systems wird der Kippschalter (F26) in Pos. »hnr« geschaltet – bei Aufnahmen vom Rundfunkempfänger wird zusätzlich das mpx-Filter (F25) eingeschaltet.
Zum Abspielen von dolbysierten Compact-Cassetten (aufgenommen mit Dolby® B) steht die Pos. »dnr« des Schalters (F26) zur Verfügung.

Achtung: Für die optimale Übertragungsqualität und Wirkungsweise des Rauschunterdrückungssystems ist es unerläßlich, daß ein präziser Frequenzgangabgleich (siehe 4.2) durchgeführt wurde.

® Warenzeichen der Dolby laboratories Inc.

5.9 Elektronisches Zählwerk – Memory

Das elektronische Zählwerk wird durch berührungslose Hall-Sensoren am Vorwickelmotor angesteuert und zählt pro Umdrehung um 3 Digits weiter. Mit der Taste (F11) wird das Zählwerk auf »0000« gesetzt.
Beim Abschalten des Gerätes vom Stromnetz bleibt die Information für ca. 20 Tage erhalten. Das Zählwerk ist das »Herzstück« der nachfolgend aufgeführten Memory-Funktionen.

5.9.1 Memory – reverse

Wünscht man eine beliebige Bandstelle mehrmals abzuhören (zu Werbe- oder Schulungszwecken), wird der Anfang der Passage durch Drücken der Taste (F11) (Zählwerk »0000«) markiert. In Wiedergabe- oder Vorlauffunktion wird nun das Ende der Bandstelle angefahren und die Taste »rev.« (F6) gedrückt. Das Cassettendeck schaltet nun automatisch in Rücklauf und beginnt bei »0000« mit der Wiedergabe. Dies wird solange wiederholt, bis eine der Tasten rewind, stop, play, ffwd, mem.play, oder mem.stop betätigt wird, oder durch Eintauchen in die Überwachungszone an der Cassette (F3/F4)
Stop ausgelöst wird.

5.9.2 Memory play

Wird aus einer beliebigen Fkt. (F6, F8, F29-F34) die »memory play« Taste (F7) gedrückt, wird das Band zum Zählwerkstand 0000 gespult und schaltet in Wiedergabe.

5.9.3 **Memory stop**

Wird aus einer beliebigen Funktion (F6, F7, F29-F34) die »memory stop« Taste (F8) gedrückt, wird das Band zum Zählwerkstand 0000 gespult und bleibt stehen.

Anm.: Die Funktionen »memory rev«, »memory play« und »memory stop« beziehen sich auf den Zählwerkstand 0000 und können daher bei diesem Stand nicht aktiviert werden.

5.9.4 **Memory ready**

Bei jeder Betätigung der »play« Taste (auch im Zusammenhang mit Aufnahme) merkt sich die Steuerlogik die Zählwerkstellung. Wird nun aus der Wiedergabe- bzw. Aufnahmefunktion heraus die »memory-ready« Taste (F9) gedrückt, spult das Band in die Ausgangsposition (Beginn der Aufnahme oder Wiedergabe) zurück. Dies ist besonders nützlich, wenn dem Benutzer eine laufende Aufnahme mißfällt und möglichst schnell der Schluß der letzten Aufnahme aufgesucht werden soll. Um ein »Hinausschießen« über das Ziel möglichst zu vermeiden, wird bei »memory ready« mit einer reduzierten Umspulgeschwindigkeit operiert.

6. Pflege und Wartung

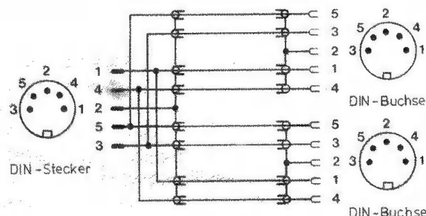
Alle beweglichen Teile sind so ausgelegt, daß Nachschmieren im Normalfall nicht erforderlich ist. In regelmäßigen Abständen sollten jedoch die Magnetköpfe, Tonwellen und Andruckrollen vom Bandstaub und anderen Verunreinigungen gesäubert werden. Dazu eignen sich besonders Wattestäbchen und reiner Alkohol. Zum Reinigen wird die Cassette entnommen, der Staubschutz nach innen gedrückt und das Gerät in Wiedergabe geschaltet. **Achtung:** Infrarotgesteuerte Berührungssteuerung)

Die zu reinigenden Teile dürfen auf keinen Fall mit metallischen Gegenständen in Berührung gebracht werden, denn bereits minimale Kratzer können die Ursache für dauernde Bandstaubanhäufungen sein.
Zum Reinigen der Geräteoberfläche sollten keine agressiven Reinigungsmittel verwendet werden.

7. Fehlermöglichkeiten

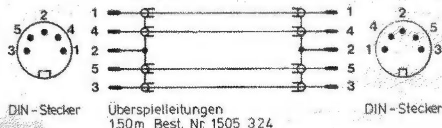
Fehler	Ursache
keine Funktion, keine Anzeige	Stromzufuhr unterbrochen, Netzsicherung defekt
keine Wiedergabe	– Cassette nicht richtig eingelegt – »output« Regler zugedreht – Kippschalter auf »source«
Wiedergabe dumpf	– Köpfe verschmutzt – falsche Bandsorte angewählt – ungenügende Bandeinmessung – Rauschunterdrückung eingeschaltet, wobei die Aufnahme ohne Rauschunterdrückung entstand – wenn Wiedergabe nur über die Abhöranlage dumpf – Anschluß falsch gewählt.
Wiedergabe verrauscht	– Zu niedrig ausgesteuert – Köpfe sind aufmagnetisiert – falsche Bandsorte angewählt – Rauschunterdrückung ausgeschaltet

Wiedergabe verzerrt	–	Band zu hoch ausgesteuert
	–	Wenn Wiedergabe nur über angeschlossene Anlage verzerrt – output Regler zu weit aufgedreht
keine Aufnahme	–	Löschsperre an der Cassette ausgebrochen (Abhilfe: Öffnung mit Klebeband schließen)
	–	Cassette nicht richtig eingelegt
	–	Köpfe verschmutzt
	–	Kontrolle: Wiedergabe möglich?



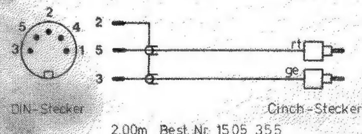
0,2m Best. Nr. 1505 357

8. Anschlußkabel-Übersicht

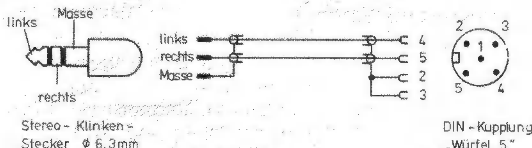


Überspielleitungen
1,50m Best. Nr. 1505 324

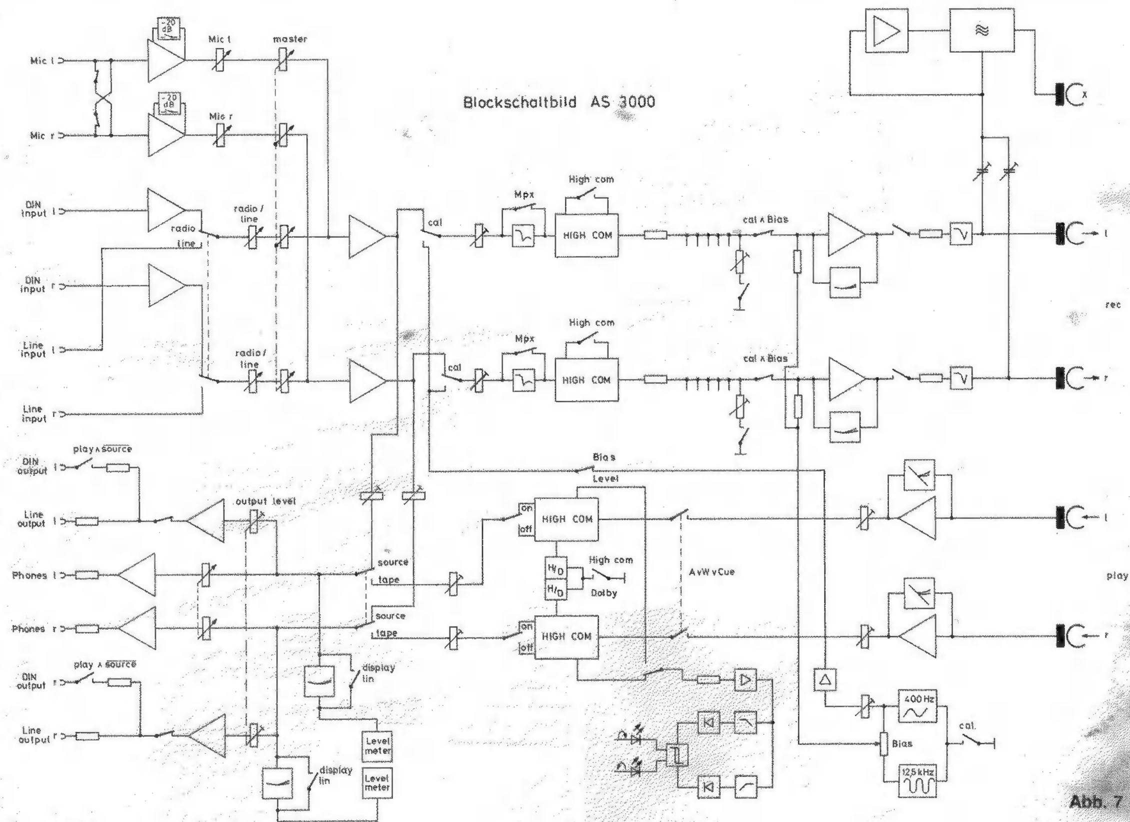

Best. Nr. 1506 372



2,00m Best. Nr. 1505 355



Adapter für Kopfhörer mit „Würfel 5"
0,2m Best. Nr. 1506 373


Blockschaltbild AS 3000
Mic l
Mic r
-20 dB
Mic l
Mic r
master
DIN input l
DIN input r
Line input l
Line input r
radio
line
radio / line
cal
Mpx
High com
HIGH COM
cal ∧ Bias
rec
Bias
Level
play ∧ source
DIN output l
Line output l
output level
Phones l
Phones r
source
tape
on
off
H/D
High com
Dolby
A∨W∨Cue
play
DIN output r
Line output r
display lin
Level meter
400 Hz
12,5 kHz
cal.
Bias
x
l
r
Abb. 7

Technische Daten	AS 3000
Bandzählwerk	4-stellig, elektronisch
Abschaltautomatik bei Cassettenklemmern	innerhalb 2 sec.
Antriebsart	Dual-Capstan Direktantrieb
Kopfbestückung	Löschkopf Doppelsystem Sendust-Kopf
Rauschunterdrückungssystem	High Com, Wiedergabemöglichkeit für dolbysierte Cassetten
Bandsortenumschaltung	Fe, 2 x Cr, FeCr, 2 x Met
Eingänge (Eingangsempfindlichkeit für Vollaussteuerung, Eingangsimpedanz) bezogen auf DIN-Cr	Mikrofon: high 1mV (10 kOhm) Mikrofon: low 0,1mV (2 kOhm) Radio: 0,07 mV/kOhm (1,8 kOhm) Line: 70mV (50 kOhm)
Ausgänge Ausgangsspannung und Quellimpedanz	DIN 1V (2,2 kOhm) Line 1V (2,2 kOhm) Kopfhörer 5V (150 Ohm)
Aussteuerungsanzeige	Spitzenwert; frequenzkorrigiert – umschaltbar auf frequenzlinear
Gesamtfrequenzgang (nach DIN 45500 April 75)	Fe 20 Hz bis 18 kHz Cr 20 Hz bis 20 kHz Fe-Cr 20 Hz bis 20 kHz Met 20 Hz bis 22 kHz
Höhendynamik bei 10 kHz mit / ohne High Com	DIN-Fe 71/46,5 dB DIN-Cr 68/48 dB Fe-Cr 70/50 dB Met 75,5/52,5 dB
Ruhegeräuschspannungsabstand (Dynamik), bezogen auf Vollaussteuerung (K 3 = 3 % bei 333 Hz mit/ohne High Com	DIN-Fe 83/56 dB DIN-Cr 81/58 dB Fe-Cr 85/61 dB Met 85/59 dB

Gleichlaufschwankungen (nach DIN 45507)	± 0,07%
Maximale Abweichung der mittleren Geschwindigkeit	± 0,5%
Löschdämpfung (1 kHz, Cr-Band) (nach DIN 45510)	> 70 dB
Vormagnetisierungs- und Löschfrequenz	105 kHz
Abmessungen (B x H x T)	443 x 130 x 335 mm
Gewicht	13 kg
Betriebsspannung	220 V ± 10%

Technische Büros und Service Werkstätten:

Firma Schlager
Jahnstraße 10 · 7552 Durmersheim
Telefon (0 72 45) 44 48

Firma Roland Dreyer
Claudiusstraße 20 · 7000 Stuttgart 1
Telefon (07 11) 63 42 61

Firma Hemersbach
Frauentorgraben 11 · 8500 Nürnberg
Telefon (09 11) 20 92 23

Firma Raab
Westendstraße 102 · 8000 München
Telefon (089) 50 60 50

Fernseh-Service Hans Kruppa
Leibnitzstraße 91 · 1000 Berlin 12
Telefon (030) 31 63 58

Raica Tonträgerservice GmbH
Unnastraße 8 · 2000 Hamburg 20
Telefon (040) 40 86 88

Firma John GmbH
Hohentorsheerstraße 40-42 · 2800 Bremen
Telefon (04 21) 50 44 45

Firma Pausewang
Deveserstraße 13 · 3005 Hemmingen- Westerfeld
Telefon (05 11) 42 85 13

Dabelstein & Lubos
Siegburger Straße 150 · 5000 Köln
Telefon (02 21) 81 44 37

Firma Buwe
Sontheimer Straße 76 · 7100 Heilbronn
Telefon (0 71 31) 57 01 67

ASC
electronic

Audio System
Componenten GmbH & Co.
Electronic Produktions KG

~~Seibelstraße 4~~
~~D-8752 Hösbach~~ 500-10
Telefon (0 60 21) ~~5 30 21~~
~~Telex 04 188 571~~

Österreich:
Berger und Chobot
Weinbergstraße 16
A-5162 Obertrum am See

Schweiz:
Bitte Händlernachweis im Stammhaus anfordern.